Istituto Psichiatrico di Reggio Emilia
Laboratorio diretto dal Dottor *C. Ceni*

Nuovo metodo per la colorazione del corpo interno emoglobigeno nei globuli rossi dei vertebrati

DOTTOR

GIACOMO PIGHINI

Estratto dalla Riforma Medica, *anno XX, num. 29*

PALERMO
STAB. TIPOGRAFICO FERDINANDO ANDO'
SEZ. DELLA *Riforma Medica*

Istituto Psichiatrico di Reggio Emilia
Laboratorio diretto dal Dottor *C. Ceni*

Nuovo metodo per la colorazione del corpo interno emoglobigeno nei globuli rossi dei vertebrati.

DOTTOR

GIACOMO PIGHINI

Estratto dalla Riforma Medica, *anno XX, num. 29*

PALERMO
STAB. TIPOGRAFICO FERDINANDO ANDO'
SEZ. DELLA *Riforma Medica*

Il sangue di un mammifero estratto colla puntura di uno spillo viene essicato sul vetrino coprioggetto esponendolo per pochi secondi al calore della fiamma di una lampada a spirito, o meglio ai 110° di una stufa alla Herlich per 5-10 secondi. Si passano poi i vetrini in un mordente così composto:

Soluzione acquosa al 4 % di sublimato	cmc. 20
Soluzione acquosa al 4 % di molibdato di ammonio (Merck)	» 30
HCl purissimo	gocce XIX

L'acido cloridrico aggiunto a gocce alla miscela di sublimato e molibdato ne scioglie il precipitato bianco che si forma; si ottiene così un liquido limpido, di color giallo-verdastro.

Nel mordente i vetrini debbono rimanere almeno 13-14 ore; poi vanno lavati accuratamente in acqua corrente per un'ora, e colorati nella tionina fenica di Nicolle.

Dopo mezz'ora si osserva al microscopio se la colorazione è avvenuta; nel caso positivo dovrà vedersi all'interno del globulo rosso una massa distinta di sostanza colorata in bleu; se la colorazione non è avvenuta o non è molto marcata, si rimette il vetrino nella tionina e si ripete più tardi la prova.

Dalla sostanza colorante i vetrini vengono passati in acqua distillata per pochi minuti: indi nella soluzione al 4 % di molibdato di ammonio per una mezz'ora allo scopo di fissare meglio la tionina nella sostanza colorata. Poi vengono accuratamente lavati in acqua distillata corrente, passati nella serie degli alcools, rischiarati

in xilolo o in olio di bergamotto, montati in balsamo; oppure, dopo la lavatura, essicati al calore indi montati in balsamo.

Volendo ottenere una colorazione di contrasto, dopo l'ultima lavatura in acqua si passeranno i vetrini in una soluzione satura di fucsina acida, o in soluzioni acquose all'1 % di eritrosina o di eosina; poi lavaggio ecc.

Con questo procedimento tecnico si rende evidente all'interno del globulo rosso un corpo bene differenziato, a superficie granulosa, che assume il più spesso la forma di anello includente al centro un piccolo grumo di sostanza più colorata. Ho seguito embriologicamente questo corpo granuloso dal suo primo apparire alla sua ultima costituzione in anello spugnoso negli embrioni di mammiferi; e sono giunto alla conclusione che esso rappresenti una sostanza emoglobigena.

Il piccolo accumulo di sostanza differenziata che si osserva al centro dell'anello rappresenta un residuo dei filamenti cromatici del nucleo. Studiando poi comparativamente la emazia dei vertebrati inferiori — uccelli, anfibî — riscontrai costantemente col mio metodo le tre parti bene distinte corrispondenti a quelle della emazia dei mammiferi: un alone periferico di sostanza protoplasmatica indifferenziata, ialina; entro questa una sostanza spugnosa e granulosa avvolgente una terza sostanza rappresentata dai filamenti cromatici nucleari.

Gli stessi reperti si possono ottenere anche nel sangue dei tessuti fissati. Si fissa il pezzo in sublimato saturo, si include in paraffina, e sulle sezioni si fa agire il mordente per quindici ore. I globuli rossi allora appaiono colla caratteristica imagine descritta.

Mi permetto di chiamare l'attenzione degli studiosi sopra il corpo interno emoglobigeno, che il mio metodo ci presenta nella emazia adulta dei mammiferi con reperto costante. Per la sua bene distinta costituzione anatomica, e la sua probabile funzione emoglobigena, esso merita uno studio speciale nel campo sì normale che patologico.